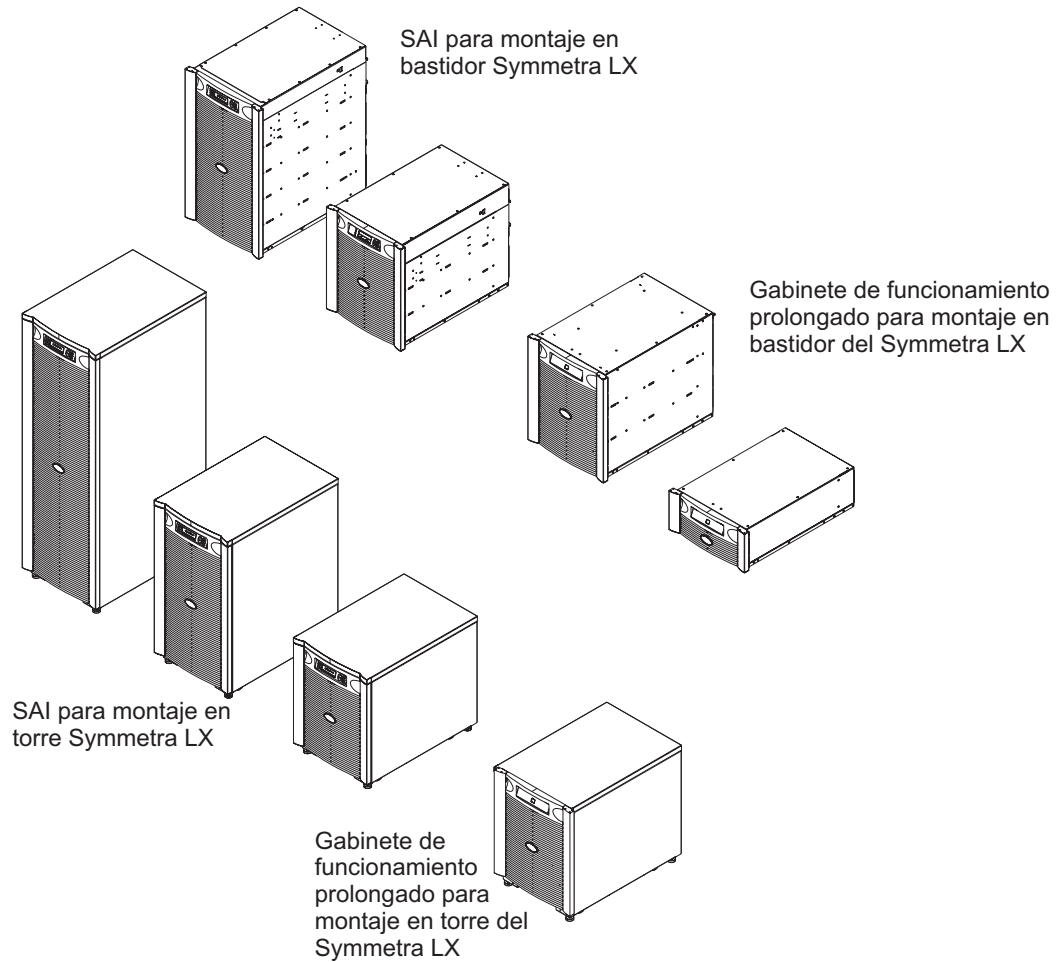


Guía de Operaciones del Symmetra® LX

Para usar con los modelos de SAI Symmetra LX:

200 V, 4–8 kVA
208/240 V, 4–8 kVA
220/230/240 V, 4–8 kVA

200 V, 4–16 kVA
208/240 V, 4–16 kVA
220/230/240 V, 4–16 kVA



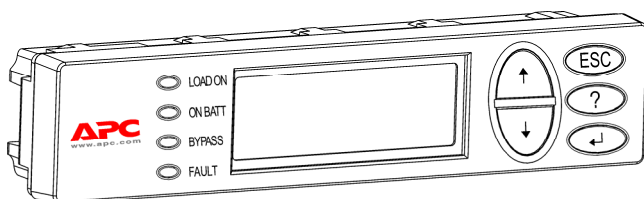
Capítulo 1: Introducción.....	1
PowerView	1
Teclas e indicadores	1
Desplazamiento	2
Capítulo 2: Comandos básicos	3
Suministrar energía al SAI	3
Establecer el voltaje de salida correcto.....	4
Suministrar energía al equipo de carga	4
Apagar la energía de salida del SAI y el equipo de carga.....	5
Operación de derivación	5
Selección del idioma	7
Capítulo 3: Comandos de los menús	9
Menú de accesorios	9
Menú de control	9
Menú de la pantalla.....	10
Menú de diagnósticos	11
Menú de ayuda	11
Menú de registro	11
Menú de estado	12
Menú de configuración.....	13
Capítulo 4: Resolución de problemas.....	15
Capítulo 5: Servicio de reparación.....	21
Servicio técnico y números de teléfono para comunicarse con APC	21
Equipos para reemplazar la batería y reciclado de la batería	21

Introducción

Este manual proporciona una descripción general sobre las operaciones del Symmetra® LX y el Gabinete de Funcionamiento Prolongado, e incluye explicaciones detalladas sobre monitoreo, control y configuración a través de la interfaz de usuario de PowerView.

Las ilustraciones son representativas. Su unidad y la configuración, incluidos los componentes y el equipo opcional de APC, pueden ser distintos de los que aparecen en este documento. Se puede acceder a los manuales a través del sitio Web de APC, www.apc.com.

PowerView



PowerView posee una pantalla alfanumérica, teclas de desplazamiento, indicadores de estado y una alarma sonora.

En las tablas a continuación se describen los indicadores de estado y las teclas de desplazamiento.

Teclas e indicadores

Indicador de estado	Color	Estado
LOAD ON (carga encendida)	Verde	El SAI está suministrando energía a la carga y está funcionando en uno de los siguientes modos: En línea, A batería, Derivación de comandos o Mantenimiento.
ON BATT (a batería)	Amarillo	Se ha producido una falla de alimentación de la red principal, y los módulos de batería están suministrando energía a los equipos de carga.
BYPASS (derivación)	Amarillo	La carga recibe energía directamente de la red principal. El SAI ha sido retirado del circuito.
FAULT (falla)	Rojo	El SAI ha detectado una condición de falla interna. Se visualizará un mensaje de alarma en la pantalla de PowerView.

Teclas de desplazamiento	Nombre	Sonido	Función
↑	Arriba	Tono corto	Desplaza la flecha de selección hacia arriba.
↓	Abajo	Tono corto	Desplaza la flecha de selección hacia abajo.
ESC	Escape	Tono corto	Sale de la pantalla actual y regresa a la pantalla anterior. Solamente para el modo de programación: cuando se oprime hasta que se escuche un tono corto (hasta un segundo), se sale del modo de programación.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Teclas de desplazamiento	Nombre	Sonido	Función
?	Ayuda	Tono corto	Abre la ayuda sensible al contexto.
←	Intro	Tono corto	Abre el elemento del menú o ajuste seleccionado.
ESC + ? + ←	Escape + Ayuda + Intro	Dos tonos cortos	Cuando se oprimen juntas durante casi un segundo, restablece la interfaz PowerView RM.
		Un tono largo	Cuando se oprimen juntas durante unos tres segundos, pone la interfaz en modo de programación para instalar los nuevos archivos de idioma.

Desplazamiento

La pantalla normal del PowerView es la pantalla Monitoring (Monitoreo) que se muestra a continuación. Se proporciona una toma instantánea del estado del SAI. Presionar 'Esc' varias veces, permitirá volver siempre a esta pantalla.

```
Chrg 100%.....
Load 20%.....
206Vin 208Vout 60Hz
Runtime: 0hr 27min
```

Desde la pantalla Monitoring (Monitoreo), presione 'Esc' para ir al Menú Principal.

```
Control      Logging
Status       Display
>Setup       Diags
Accessories  Help
```

El Menú Principal proporciona acceso a cada uno de los distintos grupos de funciones provistos a continuación. Use las teclas de desplazamiento para seleccionar el grupo deseado. *Capítulo 3: Comandos de los menús*, en este manual, proporciona descripciones detalladas de cada grupo funcional y sus comandos asociados.

Menú	Descripción
Control	Permite utilizar comandos de control de la energía como por ejemplo Load ON (encendido de la carga) Load OFF (apagado de la carga).
Status (estado)	Permite ver información acerca de la carga y los módulos de batería y de alimentación, el voltaje y la corriente eléctrica.
Setup (configuración)	Le permite al usuario personalizar las funciones del SAI.
Accessories (accesorios)	Permite monitorear los accesorios de APC instalados, si están presentes.
Logging (registro)	Permite registrar actividades del sistema.
Display (pantalla)	Permite configurar los parámetros de la pantalla de PowerView.
Diagnostics (diagnósticos)	Ofrece información detallada, muy útil para resolver problemas en el sistema.
Help (ayuda)	Permite tener acceso a información de ayuda.

Comandos básicos

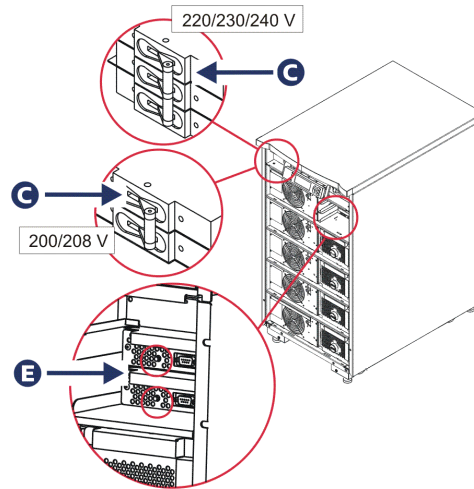
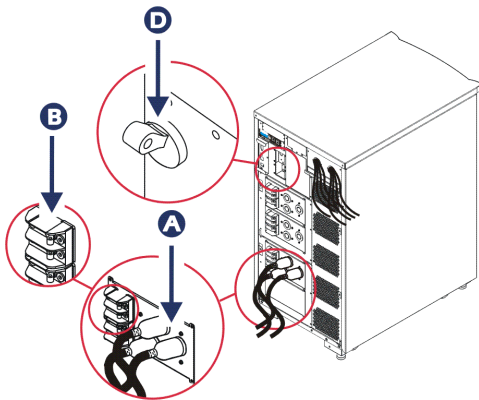
Suministrar energía al SAI

Este procedimiento suministra energía al Symmetra LX y no suministra energía al equipo conectado al SAI.

1. ENCIENDA el suministro de energía de la red pública de CA al SAI.
2. ENCIENDA los disyuntores para todo el equipo conectado.
 - a. Si el equipo conectado tiene conexión fija, compruebe que los disyuntores de salida del panel de distribución estén ENCENDIDOS.
 - b. Si el equipo conectado está enchufado al SAI **A**, compruebe que cada disyuntor de salida de la UDP del SAI **B** esté ENCENDIDO.
3. ENCIENDA el disyuntor de entrada del SAI **C**.
4. ENCIENDA el interruptor de Activación del Sistema del SAI **D**.



Para arrancar el SAI cuando no hay suministro de energía de la red pública de CA, mantenga presionado cualquiera de los botones de arranque en frío **E** durante cuatro segundos.



5. Después de la inicialización, se visualizará la pantalla Monitoring (Monitoreo) en donde encontrará una presentación de los parámetros de funcionamiento.

```
Chg100%
Load 000%
220 Vin 000 Vout 60Hz
Runtime: 00hr 30min
```

CAPÍTULO 2: COMANDOS BÁSICOS

Establecer el voltaje de salida correcto

1. Presione el botón 'Esc' hasta que aparezca el Menú Principal. Use las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para llegar a 'Setup' (Configuración) y presione INTRO para seleccionar esta opción.

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

2. Use las teclas de flecha y presione INTRO para seleccionar 'Other' (Otra).

Settings:	Alarms
Shutdown	Bypass
Defaults	Copy
Output Freq	>Other

3. Si el voltaje de salida no es el correcto para su aplicación, use las teclas de flecha y presione INTRO para seleccionar 'Output' (Salida). El cursor se moverá al campo voltaje, mientras que las flechas hacia arriba y hacia abajo se desplazan por las opciones disponibles. Seleccione la configuración de voltaje deseada y presione INTRO para seleccionarla.

Self Test:	Enabled
UPS ID:	UPS_IDEN
Vout Reporting:	AUTO
>Output:	208 V

Suministrar energía al equipo de carga

Se debe encender el Symmetra LX antes de llevar a cabo este procedimiento.

1. Presione 'Esc' hasta que aparezca el Menú Principal. Use las teclas de flecha para seleccionar 'Control' (Control) y presione INTRO para seleccionar esta opción.

>Control	Logging
Status	Display
Setup	Diags
Accessories	Help

2. Use las teclas de flecha para ir a 'Turn UPS Output On' (encender la salida del SAI) y presione INTRO para seleccionar esta opción. Nota: Debe desplazarse hacia abajo hasta la segunda página de opciones.

Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output On

3. Seleccione 'YES' (Sí) para confirmar la opción.

Confirm:
Turn UPS On
CANCEL
>YES, Turn UPS On

4. Escuchará algunos sonidos de teclas y aparecerá este mensaje. Nota: Es posible que aparezcan una o más advertencias de anulación. Responda seleccionando 'Start Now' (Iniciar ahora).

UPS HAS BEEN COMMANDED TO TURN LOAD POWER ON

CAPÍTULO 2: COMANDOS BÁSICOS

5. En aproximadamente 90 segundos, se iluminará el indicador verde Load On (carga encendida) y aparecerá este mensaje.

```
UPS LOAD IS ON
Press any key...
```

Apagar la energía de salida del SAI y el equipo de carga

1. Presione 'Esc' hasta que aparezca el Menú Principal.

```
>Control      Logging
Status        Display
Setup         Diags
Accessories   Help
```

2. Desplácese hacia abajo y seleccione el comando 'Turn UPS Output Off' (apagar la salida del SAI).

```
Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output Off
```

3. Seleccione 'YES' (Sí) para confirmar la opción.

```
Confirm:
  Turn UPS Off
NO, ABORT
>YES, Turn UPS OFF
```

Se escucharán algunos sonidos de teclas y luego se visualizará el siguiente mensaje.

```
UPS HAS BEEN
COMMANDED TO TURN
LOAD POWER OFF
```

En aproximadamente 90 segundos, verá el siguiente mensaje y se apagará el indicador verde de estado Load On (carga encendida).

La salida estará apagada.

```
UPS LOAD IS OFF

Press any key...
```

4. Para desconectar completamente la alimentación del SAI, apague el interruptor de activación del sistema y abra el disyuntor del circuito de entrada.

Operación de derivación

La operación de derivación puede realizarse en forma manual usando el interruptor de derivación para mantenimiento, o en forma automática usando PowerView para emitir comandos.



Aviso

- En cualquiera de los modos de derivación, la red pública y los disyuntores deben estar encendidos.
- El SAI debe permanecer funcional para estar en modo de derivación de comando. Coloque el SAI en derivación para mantenimiento antes de apagar el interruptor de activación del sistema o de retirar los dos módulos de inteligencia.

CAPÍTULO 2: COMANDOS BÁSICOS

Derivación de comandos

La derivación de comandos requiere la utilización de los comandos de la pantalla de PowerView. Este modo se usa para derivar los dispositivos electrónicos del SAI y suministrar energía directamente a la carga.

Siga los pasos descritos a continuación para conectar directamente la energía de salida del SAI al circuito secundario (red de alimentación principal) usando el modo de derivación de comandos.

1. Use 'ESC' para ver el Menú Principal y luego seleccione 'Control'.

```
>Control      Logging
Status        Display
Setup         Diags
Accessories   Help
```

2. Desplácese hacia abajo y seleccione el comando 'UPS into Bypass' (SAI en derivación).

```
>UPS into Bypass
  Do Self Test
  Simulate Power Fail
Graceful Reboot ↓
```

3. Seleccione 'YES' (Sí) para confirmar la opción.

```
Confirm:
  UPS into Bypass
NO, ABORT
>YES, UPS into Bypass
```

Verá el siguiente mensaje. También se encenderán el indicador verde de estado Load On (carga encendida) y el amarillo Bypass (derivación).

```
UPS IS BYPASSED

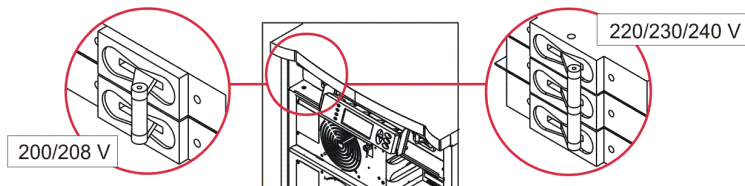
Press any key...
```

Derivación para mantenimiento

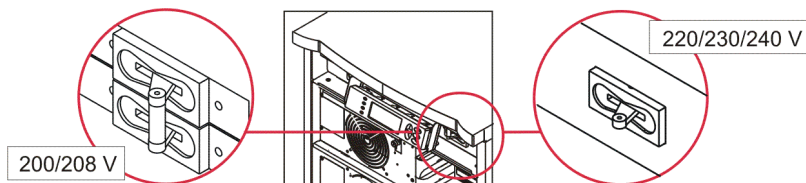
La derivación para mantenimiento se usa para derivar el SAI manualmente y suministrar energía directamente a la carga mientras el disyuntor de entrada está encendido.

Siga los pasos descritos a continuación para conectar directamente la energía de salida del SAI al circuito secundario (red de alimentación principal) usando el modo de derivación para mantenimiento.

1. Compruebe que el disyuntor de entrada esté ENCENDIDO.



2. ENCIENDA el interruptor de derivación para mantenimiento.



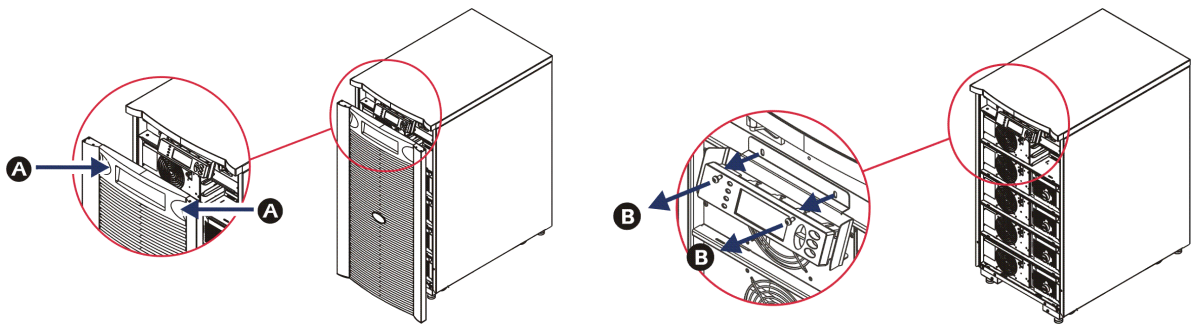
Selección del idioma

El idioma de la interfaz de usuario que se ha predeterminado en fábrica es inglés. Si desea cambiar el idioma, deberá transferir un nuevo firmware a PowerView. En el CD entregado encontrará los idiomas francés, alemán, italiano y español. En el sitio de APC en Internet, en <http://www.apc.com>, encontrará la documentación del producto en varios idiomas y soporte para el idioma del firmware.

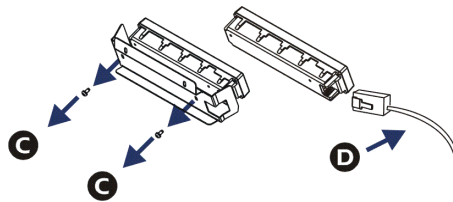
Las ilustraciones son representativas. Su configuración puede ser distinta de la de los modelos que se muestran en este procedimiento.

Para cambiar el idioma de la interfaz de usuario, siga los pasos descritos a continuación.

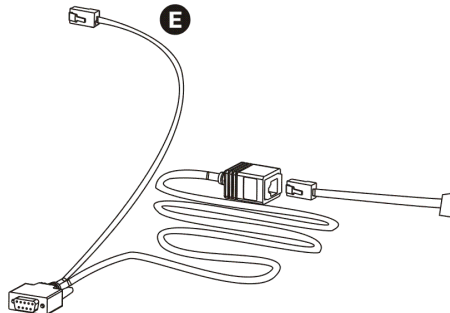
1. Tome las lengüetas de la puerta **A** y tire suavemente hacia usted y luego hacia arriba para retirar la puerta.
2. Retire la pantalla de PowerView quitando los tornillos **B** y la pantalla del armazón.



3. Quite los tornillos **C** que sujetan el soporte de la pantalla al PowerView.
4. Desconecte el cable del SAI **D** del puerto RJ-45 del PowerView.



5. Conecte el cable de programación **E** (incluido) entre el PowerView y el cable del SAI.
 - Enchufe el conector RJ-45 en el puerto situado en la parte de atrás de PowerView.
 - Enchufe el conector hembra DB-9 del cable de programación en el puerto serie de la computadora.
 - La computadora debe tener acceso a Internet para descargar los idiomas.
 - Enchufe el cable del SAI en el conector hembra RJ-45 del cable de programación.



CAPÍTULO 2: COMANDOS BÁSICOS

Selección del idioma (continuación)

6. Busque el archivo correspondiente al idioma que desea transferir al SAI.
Visite el sitio Web de APC en <http://www.apc.com/support> y descargue el idioma deseado.
7. Coloque el sistema PowerView en el modo de programación, pulsando simultáneamente las tres teclas situadas a la derecha ('Esc', 'Ayuda' e 'INTRO') durante aproximadamente tres segundos, hasta que PowerView emita un tono largo.
 - Se visualizará la pantalla Programming (Programación).
 - Para salir de la pantalla Programming (Programación) antes de iniciar la transferencia de un archivo (paso 6), pulse la tecla 'Esc' hasta escuchar un tono (durante alrededor de un segundo).
8. Inicie el programa HyperTerminal u otro programa de emulación de terminal en la computadora.
 - Establezca los parámetros de comunicación en 8 bits, sin paridad, sin control de flujo, 1 bit de parada y 19.200 bps.
 - Una vez establecida la conexión, use el protocolo Xmodem para transferir el archivo de idioma de PowerView.
 - Cuando finalice la transferencia del archivo, PowerView se reiniciará automáticamente y la pantalla Startup (Inicio) aparecerá en el idioma deseado.
9. Si fracasa la transferencia del archivo, PowerView se reiniciará automáticamente. Vuelva a intentar transferir el archivo repitiendo el Paso 6 y el Paso 7.
10. Salga de la sesión de emulación de terminal.
11. Desconecte el cable de programación del puerto RJ-45 del PowerView.
12. Conecte el cable del SAI al puerto RJ-45 del PowerView.
13. Instale el soporte de la pantalla a la parte de atrás de PowerView ajustando los dos tornillos de la pantalla.
14. Con las dos manos, tome la pantalla y enganche suavemente las lengüetas en el armazón.
15. Asegure la pantalla de PowerView ajustando los dos tornillos al armazón del SAI.

Comandos de los menús

En las secciones siguientes se describe detalladamente cada comando. Los comandos han sido organizados de acuerdo con la jerarquía de menús de PowerView.

Menú de accesorios

El Menú Accessories (Accesorios) permite controlar los accesorios de APC que haya instalado. PowerView debe estar conectado al puerto de la interfaz de la computadora situado en la parte de atrás del armazón del SAI para poder controlar los accesorios internos.

Menú de control

Use el Menú Control y sus submenús para controlar el flujo de la energía que entra y sale del SAI.

Elemento del menú	Función
Turn UPS Output On/Off (encender/apagar la salida del SAI)	Controla el suministro de energía de salida a los equipos conectados.
Do Self Test (realizar prueba automática)	Inicia un sistema de prueba automática y diagnóstico. Se visualiza un mensaje de error cuando se detecta un problema.
Simulate Power Fail(ure) (simular falla de alimentación)	Simula una falla de alimentación y la recuperación para probar si el servidor reconoce el evento de la falla.
Graceful Reboot (reinicio ordenado)	Inicia una señal para que el servidor se apague. Después de transcurrida la “duración de batería baja” más la “demora de apagado” definidas por el usuario, la energía de salida se apaga mientras dura la “demora de recuperación” que define el usuario. Luego se enciende de nuevo la energía de salida. Consulte la sección <i>Configuración-Apagar</i> para configurar estas demoras de tiempo. Se debe usar el software PowerChute en el servidor para apagarlo correctamente.
Graceful Turn Off (apagado ordenado)	Inicia una señal para que el servidor se apague. Después de transcurrida la “duración de batería baja” más la “demora de apagado” definidas por el usuario, la energía de salida se apaga. Use <i>Configuración-Apagar</i> para configurar estos períodos. Se debe usar el software PowerChute en el servidor para apagarlo correctamente.
Start/Stop Runtime Calibration) (calibración del tiempo de duración de arranque/detención)	Calcula con precisión el tiempo de funcionamiento de la batería. Suministra energía de salida a la carga desde la batería. Descarga la batería hasta el 25% de su capacidad. La batería debe estar totalmente cargada para realizar esta prueba.
UPS into/out of Bypass (SAI entra/sale de derivación)	Controla la función de derivación. Cuando está en el modo de derivación, los equipos de carga reciben la alimentación directamente desde la fuente de la red principal.

CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

Menú de la pantalla

El Menú Display (pantalla) le permite al usuario personalizar la pantalla de PowerView.

Pantalla	Función	Opciones
Day/Time (fecha/hora)	Permite establecer la fecha y la hora correctas.	Fecha: dd-mmm-aaaa Ej: 11-ago-2003 Hora: hh:mm:ss Ej: 21:36:10
Password (contraseña)	Evita que se realicen cambios no autorizados en la configuración.	
Password (contraseña)	Permite establecer una contraseña.	Caracteres válidos: A–Z o 0–9; escriba ‘_’ para completar.
Timeout (inactividad)	Permite establecer el período de inactividad.	1, 2, 5, 10 (opción predeterminada); 30 minutos; 1, 2 o 4 Horas; o para siempre
Invalidate (invalidar)	Pone en vigencia la contraseña. Evita que se realicen cambios no autorizados en la configuración del SAI.	
Information (información)	Muestra el número de modelo, el número de serie, la fecha de fabricación y la información sobre revisiones de PowerView.	
Beeper (alarma)	Permite establecer el criterio de activación de la alarma sonora (tono).	
At UPS (en el SAI)	No se usa con el SAI.	
At Display (en la pantalla)	Permite establecer los parámetros para la alarma sonora en PowerView.	Falla de alimentación, Falla de alimentación + 30 segundos, Batería baja o Nunca
Volume (volumen)	Permite establecer el volumen de la alarma.	Apagado, Bajo (opción predeterminada), Medio o Alto
Click (clic)	Permite establecer el sonido que se escuchará cuando se pulsen los botones de la pantalla.	Activada (opción predeterminada), Desactivada
Contrast (contraste)	Permite establecer el contraste de la pantalla LCD.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7
Config (configuración)	Le permite al usuario personalizar la información que se visualiza en la pantalla Startup (Inicio).	Si es posible, utilice las opciones predeterminadas en fábrica.

CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

Menú de diagnósticos

El Menú Diagnostics (Diagnósticos) proporciona información útil para la resolución de problemas.

Elemento del menú	Función
Fault and Diagnostics (falla y diagnósticos)	Muestra la información sobre la falla actual del sistema y la información de diagnóstico de dicha falla.
(Main) Intelligence Module (módulo de inteligencia [principal])	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de inteligencia.
Redundant Intelligence Module (módulo de inteligencia redundante)	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de inteligencia redundante.
Power Modules (módulos de alimentación)	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de alimentación.
Batteries (baterías)	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de baterías.

Menú de ayuda

Para acceder a las pantallas de ayuda en línea de PowerView, presione simultáneamente las teclas de 'Scroll Up' (desplazarse hacia arriba) y 'Scroll Down' (desplazarse hacia abajo) para acceder a la ayuda sensible al contexto.

Menú de registro

El Menú Logging (Registro) le permite al usuario personalizar el registro del SAI.

Elemento del menú	Función
View Log (ver registro)	Registra las 64 actividades más recientes. Apunte a una de las actividades y pulse 'ENTER' (Intro) para obtener más información sobre ella.
View Statistics (ver datos estadísticos)	Registra el número total de transferencias a la batería, batería baja, fallas y casos en que el SAI recibió energía de la batería.
Configure Logging (configuración del registro)	Permite incluir o excluir distintos tipos de actividades del registro. Por ejemplo, los tipos de actividades incluyen problemas con el suministro de energía, controles del SAI, fallas del SAI y actividades del usuario.
Power Events (problemas de energía)	Activada (opción predeterminada), Desactivada
UPS Control (control del SAI)	
UPS Faults (fallas del SAI)	
User Activity (actividad del usuario)	
Measure UPS Events (medir las actividades del SAI)	

CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

Menú de registro (continuación)

Elemento del menú	Función
List Event Groups (lista de actividades de grupo)	Crea una lista con las actividades específicas de cada grupo.
Power Events (problemas de energía)	
UPS Control Events (actividades de control del SAI)	
User Activities (actividades del usuario)	
UPS Fault Events (fallas del SAI)	
Measure UPS Events (medir las actividades del SAI)	
Clear Log (vaciar registro)	Vacía el registro de visualización. No vacía las listas de actividades en curso.

Menú de estado

El Menú Status (Estado) despliega información acerca de la carga, los módulos de batería/alimentación, el voltaje y la corriente eléctrica.

Elemento del menú	Función
Ø Vin Vout Iout	Muestra voltaje(s) de entrada, voltaje(s) de salida e información de la corriente de salida.
% load assuming no redundancy (% de carga suponiendo que no hay redundancia)	Compara la carga actual con la capacidad total de todos los módulos de alimentación.
% load allowing for n+ redundancy (% de carga permitiendo redundancia de n+)	Compara la carga actual con la capacidad total de todos los módulos de alimentación, excepto los módulos de alimentación que son dejados de lado por el umbral de alarma de "tolerancia de fallas". Por ejemplo, si hay cuatro módulos de alimentación instalados, y el umbral de alarma de tolerancia de fallas está puesto en "1", este porcentaje de carga utiliza solamente tres módulos de alimentación para los cálculos. Consulte la sección Configuración-Alarmas para fijar el nivel de redundancia.
Frequencies (frecuencias)	Muestra las frecuencias medidas de entrada y salida.
Battery Status Screen (pantalla del estado de las baterías)	Muestra la capacidad del módulo de batería, tiempo de funcionamiento e información del estado.
Power Module Status Screen (pantalla de estado del módulo de alimentación)	Muestra la capacidad del módulo de alimentación, la tolerancia de fallas y la información del estado.
Alarm Thresholds Status Screen (pantalla de estado de los umbrales de la alarma)	Muestra las configuraciones de alarma definidas por el usuario. Consulte la sección Configuración-Alarmas para fijar estos umbrales de la alarma.
Miscellaneous Status Screen (pantalla de estados varios)	Permite visualizar un resumen del resultado de la prueba automática, la última transferencia del sistema, el modo operativo y el estado de los módulos de inteligencia y de inteligencia redundante.

CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

Menú de configuración

El Menú Setup (Configuración) le permite al usuario personalizar las funciones del SAI.

Elemento del menú	Función	Opciones
Shutdown (apagar)	Permite establecer los parámetros de apagado en caso de fallas en el suministro de energía de la red pública.	Ninguna
Low Batt(ery) Dur(ation) (duración de batería baja)	Permite establecer cuánto durará la alarma sonora antes de que se apague el SAI debido al agotamiento de la batería.	2 (opción predeterminada), 5, 7, 10, 12, 15, 18 o 20 minutos
Shutdown Delay (demora de apagado)	Permite establecer el tiempo de funcionamiento adicional necesario para que la computadora emita el comando de apagado si necesita más tiempo para apagarse.	0, 20 (opción predeterminada), 60, 120, 240, 480, 720 o 960 segundos
Return Delay (demora de recuperación)	Permite establecer el intervalo de demora que permite estabilizar el suministro de la red pública antes de que el sistema vuelva a estar en línea después de una falla en el suministro de energía de la red pública.	0 (opción predeterminada), 20, 60, 120, 240, 480, 720 o 960 segundos
Return Battery Capacity (capacidad de recuperación de la batería)	Establece la capacidad mínima de la batería que se necesita antes de volver a suministrar energía a la carga cuando se recupera de una falla prolongada del suministro de energía de la red pública.	0 (opción predeterminada), 15, 25, 35, 50, 60, 75 o 90 segundos
Defaults (valores predeterminados)	Permite establecer los valores predeterminados de todas las opciones.	
Output Freq(uecy) (frecuencia de salida)	La salida del SAI sincronizará la fase a la entrada dentro de estos límites.	50 \pm 3 Hz, 50 \pm 0,1 Hz, 60 \pm 3 Hz, 60 \pm 0,1 Hz, Seguimiento de todos los límites

CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

Menú de configuración (continuación)

Elemento del menú	Función	Opciones
Alarms (alarmas)	Permite establecer los umbrales de la alarma.	Ninguna
Redundancy (redundancia)	Se escucha una alarma cuando la redundancia se encuentra por debajo de este nivel.	0 (opción predeterminada), 1 o 2
Load (carga)	Se escucha una alarma cuando la carga supera estos límites. (El límite superior depende de la capacidad máxima de potencia del SAI).	Nunca (opción predeterminada), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 o 12 kVA
Runtime (tiempo de funcionamiento)	Se escucha una alarma cuando el tiempo de funcionamiento disponible se encuentra por debajo de este nivel (horas:min).	0:0 (opción predeterminada), 5m, 10m, 15m, 30m, 45m, 1h, 2h, 3h, 4h, 5h, 6h, 7h u 8h
Bypass (derivación)	Si falla el SAI y el voltaje de entrada o la frecuencia de línea se encontraran fuera de los límites normales, esta opción permite al usuario pasar al modo Bypass (derivación) o dejar de alimentar la carga.	Pasar al modo de derivación, o Dejar de alimentar la carga
Copy (copiar)	Seleccione la configuración de la cual desea ingresar o quitar datos del SAI, y luego seleccione la dirección a la que desea pasar los datos. Nota: Es posible que al copiar datos entre versiones de voltajes diferentes no se obtengan resultados óptimos. El usuario debe revisar la selección de voltaje de salida. Copiar entre líneas de productos diferentes puede dejar algunos parámetros en el SAI de destino fijados en los valores predeterminados de fábrica, especialmente cuando copia de un producto de menor capacidad.	Las opciones incluyen: Número de configuración, del SAI a la pantalla y de la pantalla al SAI. Definición del comando copiar que se encuentra en el manual de PowerView, 990-0142, página 11.
Other (otros)	Los restantes parámetros definidos por el usuario.	
Self Test (prueba automática)	El SAI puede realizar una prueba automática con el intervalo especificado aquí por el usuario.	Al encendido, 7 días, 14 días (opción predeterminada) o Desactivada
UPS ID (ID del SAI)	Permite asignar una secuencia de ocho caracteres al sistema.	
Output (salida)	Permite establecer el voltaje de salida. La selección depende de la configuración del sistema.	EE. UU./JAPÓN: 200 V, 208 V, 240 V INTERNACIONAL: 220 V, 230 V, 240 V
Vout Reporting (informe del voltaje de salida)	Informa el voltaje de salida más significativo.	Automático

Resolución de problemas

El PowerView muestra varios mensajes en la pantalla, incluido el estado de la alarma y los cambios en la configuración del sistema. Esta sección enumera todos los mensajes que pueden aparecer en la pantalla de PowerView, el motivo de cada uno y la acción correctiva pertinente.

Comuníquese con el servicio de asistencia técnica de APC para solicitar ayuda si tiene problemas más complejos con el SAI. Consulte el sitio Web de APC en <http://www.apc.com> para buscar una sede cercana a usted.

Pueden aparecer varios mensajes simultáneamente. En ese caso, examine todos los mensajes para comprender el estado del sistema.

Estado	Mensaje PowerView	Motivo	Acción correctiva
Arranque	#Pwr modules changed since last ON (cambio en el número de módulos de alimentación desde el último encendido).	Se ha añadido o retirado por lo menos un módulo de alimentación del SAI desde la última vez que se emitió el comando de Pwr ON (encendido).	No es necesario tomar ninguna acción correctiva. Proceda con el arranque.
	#Batteries changed since last ON (cambio en el número de baterías desde el último encendido).	Se ha añadido o retirado por lo menos un módulo de batería del SAI desde la última vez que se emitió el comando de Pwr ON (encendido).	
	No Redundant Intelligence Module (IM) (no hay módulo de inteligencia redundante).	No está instalado ni funcionando el módulo de inteligencia redundante.	Proceda con el arranque o deténgalo e instale un IM nuevo. Nota: Sin dos IM en funcionamiento, no hay redundancia en el caso de una falla de IM.
	Batt capacity less than Return Batt Cap (la capacidad de batería es inferior a la capacidad de recuperación de la batería)	La capacidad de batería del SAI es inferior a la capacidad mínima de batería especificada por el usuario que se necesita para encender la carga.	Opción 1: Detenga el arranque y permita que las baterías se carguen. Opción 2: Continúe con el arranque, con capacidad de batería inferior a la mínima.
	Input Freq outside configured range (frecuencia de entrada fuera de la escala configurada).	La frecuencia de entrada al SAI está fuera de la escala configurada. La frecuencia de salida no sincroniza con la frecuencia de entrada. La derivación normal no está disponible. El sistema arrancará a batería.	Opción 1: Mejore la frecuencia del voltaje de entrada. Opción 2: Amplíe la escala de la frecuencia aceptable de entrada con PowerView. Startup>Setup>OutputFreq (Arranque>Configuración>Frecuencia de salida). Opción 3: Proceda con el arranque. La derivación normal no está disponible. El sistema puede arrancar con energía de batería.

CAPÍTULO 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Estado	Mensaje PowerView	Motivo	Acción correctiva
Arranque (continuación)	AC adequate for UPS but not for bypass (CA adecuada para SAI pero no para derivación).	El SAI funcionará en línea con el voltaje de entrada. Sin embargo, en caso de requerirse la derivación, el voltaje de entrada no es adecuado para alimentar los equipos de carga.	Opción 1: Mejore el voltaje de entrada. Opción 2: Proceda con el arranque. La derivación normal no está disponible.
	Low/No AC input, startup on battery (entrada de CA baja o ausente, arranque a batería).	El voltaje de entrada no es adecuado para arrancar el SAI. Si el arranque continúa, el SAI funcionará a batería.	Opción 1: Detenga el arranque hasta que haya voltaje de entrada aceptable. Opción 2: Proceda con el arranque. Se descargará la batería.
Estado general	# of batteries increased (aumentó el número de baterías).	Se le ha añadido por lo menos un módulo de batería al sistema.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
	# of batteries decreased (se redujo el número de baterías).	Se ha retirado por lo menos una batería del sistema.	
	# of Pwr Modules increased (aumentó el número de módulos de alimentación)	Se ha agregado por lo menos un módulo de alimentación al sistema.	
	Intelligence Module inserted (se introdujo un módulo de inteligencia).	Se ha instalado un módulo de inteligencia en la ranura inferior del IM.	
	Intelligence Module removed (se retiró un módulo de inteligencia).	Se ha retirado un módulo de inteligencia de la ranura inferior del IM.	
	Redundant Intelligence Module inserted (se introdujo un módulo de inteligencia redundante).	Se ha instalado un módulo de inteligencia en la ranura superior del IM.	
	Redundant Intelligence Module removed (se retiró un módulo de inteligencia redundante).	Se ha retirado un módulo de inteligencia de la ranura superior del IM.	
	# of External Battery Cabinets increased (aumentó el número de gabinetes de batería externos).	Se ha conectado por lo menos un gabinete de batería externo al armazón.	
	# of External Battery Cabinets decreased (se redujo el número de gabinetes de batería externos).	Se ha desconectado por lo menos un gabinete de batería externo del SAI.	

CAPÍTULO 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Estado	Mensaje PowerView	Motivo	Acción correctiva
Estado general (continuación)	Redundancy Restored (se restableció la redundancia).	La redundancia de un módulo de alimentación se perdió y ha sido restablecida. O se han instalado módulos adicionales o se ha reducido la carga.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
	Load is No Longer above Alarm Threshold (la carga ya no está por encima del umbral de alarma).	La carga superó el umbral de alarma de la carga. La situación se ha corregido por reducción de la carga o por aumento del umbral.	
	Min Runtime restored (se ha restablecido el tiempo mínimo de funcionamiento).	El tiempo de funcionamiento del sistema cayó por debajo del mínimo configurado y se ha reestablecido. Se instalaron módulos de batería adicionales, los módulos de batería existentes fueron recargados, se redujo la carga o se aumentó el umbral.	
Falla en módulo	Bad Battery Module (módulo de batería defectuoso).	Falló un módulo de batería y requiere reemplazo.	Consulte la instalación del módulo en la Guía de instalación física del Symmetra LX.
	Bad Power Module (módulo de alimentación defectuoso).	Falló un módulo de alimentación y requiere reemplazo.	
	Intelligence Module is installed and failed (el módulo de inteligencia está instalado y falló).	Falló el módulo de inteligencia de la ranura inferior del IM.	
	Redundant Intelligence Module is installed and failed (el módulo de inteligencia redundante está instalado y falló).	Falló el módulo de inteligencia de la ranura superior del IM.	
Umbral de Alarma	Load is above kVA alarm threshold (carga por encima del umbral de alarma en kVA)	La carga ha superado el umbral de alarma de la carga especificado por el usuario.	Opción 1: Reduzca la carga. Opción 2: Utilice la interfaz de PowerView para aumentar el umbral de alarma.
	Redundancy has been lost (se ha perdido la redundancia).	El SAI ya no detecta los módulos de alimentación redundantes. Fallaron los módulos de alimentación o se incrementó la carga.	Opción 1: Si es posible, instale módulos de alimentación adicionales. Opción 2: Disminuya la carga. Opción 3: Desactive la alarma de redundancia configurando la redundancia en cero. (Startup>Setup>Alarms>Redundancy>Zero) (Arranque>Configuración>Alarms>Redundancia>Cero)

CAPÍTULO 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Estado	Mensaje PowerView	Motivo	Acción correctiva
Umbral de Alarma (continuación)	Redundancy is below alarm threshold (redundancia por debajo del umbral de alarma).	La redundancia real del módulo de alimentación ha caído por debajo del umbral de alarma de redundancia especificado por el usuario. Fallaron los módulos de alimentación o se incrementó la carga.	Opción 1: Si es posible, instale módulos de alimentación adicionales. Opción 2: Disminuya la carga. Opción 3: Utilice PowerView para disminuir el umbral de alarma de redundancia. (Startup>Setup>Alarms>Redundancy) (Arranque>Configuración>Alarms>Redundancia)
	Runtime is below alarm threshold (tiempo de funcionamiento por debajo del umbral de alarma).	El tiempo de funcionamiento pronosticado está por debajo del umbral de alarma para el tiempo mínimo de funcionamiento especificado por el usuario. La capacidad de la batería ha disminuido o se incrementó la carga.	Opción 1: Permita que los módulos de batería se recarguen. Opción 2: Si es posible, aumente el número de módulos de batería. Opción 3: Disminuya la carga. Opción 4: Utilice PowerView para disminuir el umbral de alarma para el tiempo mínimo de funcionamiento. (Startup>Setup>Alarms>Runtime) (Arranque>Configuración>Alarms>Tiempo de funcionamiento)
Derivación	Bypass is not in range (either freq or voltage) (derivación no está dentro de rango [ya sea de frecuencia o de voltaje]).	La frecuencia y/o el voltaje están por fuera del rango aceptable para la derivación. Este mensaje se presenta cuando el SAI está en línea y el modo de derivación no está disponible. El sistema podría arrancar a batería.	Opción 1: Disminuya la sensibilidad a la frecuencia de entrada. (Startup>Setup>OutputFreq) (Arranque>Configuración>Frecuencia de salida). Opción 2: Corrija el voltaje de entrada para que se suministre voltaje y/o frecuencia aceptables.
	Bypass contactor stuck in bypass position (contacto de derivación atorado en posición de derivación).	El SAI está atorado en la posición de derivación y no puede ponerse en línea.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.
	Bypass contactor stuck in on-line position (contacto de derivación atorado en posición de en línea).	El SAI está atorado en la posición de en línea y no puede ponerse en derivación.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.
	UPS in bypass due to internal fault (SAI en derivación por falla interna).	El SAI se ha transferido al modo de derivación porque se ha presentado una falla.	
	UPS in bypass due to overload (SAI en derivación por sobrecarga).	La carga superó la capacidad de alimentación del sistema. El SAI ha cambiado al modo de derivación.	Opción 1: Disminuya la carga. Opción 2: Si es posible, añada módulos de alimentación al sistema.

CAPÍTULO 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Estado	Mensaje PowerView	Motivo	Acción correctiva
Derivación (continuación)	System is in Maintenance Bypass (sistema en derivación para mantenimiento).	El SAI está en derivación porque el interruptor de derivación para mantenimiento está en la posición "On" (encendido).	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
Falla general	On Battery (a batería).	El SAI está en modo a batería. Los módulos de batería se están descargando.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva. Nota: La duración del tiempo de funcionamiento es limitada. Prepárese para apagar el SAI y los equipos de carga o restablecer el voltaje de entrada.
	Need Bat Replacement (se necesita reemplazar batería).	Uno o más de los módulos de batería necesitan ser reemplazados.	Consulte el procedimiento de reemplazo de módulos.
	UPS Fault (falla del SAI)	Se produjo una falla en un módulo de alimentación. El mensaje 'UPS Fault' aparecerá siempre con el mensaje de falla por módulo de alimentación defectuoso.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.
	Shutdown or unable to transfer to Batt due to overload (apagado o no se puede transferir a batería por sobrecarga).	El SAI se ha apagado debido a una sobrecarga y a que la derivación no está disponible.	Opción 1: Reduzca la carga para eliminar la sobrecarga. Opción 2: Si es posible, añada módulos de alimentación para eliminar la sobrecarga. Opción 3: Reemplace los módulos de alimentación que fallaron para eliminar la sobrecarga. Nota: Si la derivación no está disponible por una falla en la alimentación, espere hasta que se restablezca el suministro. Si hay algún problema con el suministro de energía, corríjalo.
	Load Shutdown from Bypass (apagado de carga desde derivación). Input Freq/Volts outside limits (voltaje/frecuencia de entrada fuera de límites).	El SAI apagó la carga cuando se encontraba en derivación debido a que el suministro de entrada se salió del rango aceptable.	Corrija el problema del voltaje de entrada.
	Fault, Battery Charger Failure (falla, falló el cargador de la batería).	Falló el cargador de la batería en uno o más de los módulos de alimentación.	Consulte el procedimiento de reemplazo de módulos.
	Fault, Bypass Relay Malfunction (falla, relé de derivación defectuoso).	El relé de derivación ha sufrido un desperfecto.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.

CAPÍTULO 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Estado	Mensaje PowerView	Motivo	Acción correctiva
Falla general (continuación)	Fault, Internal Temp exceeded normal limits (falla, temperatura interna superó límites normales).	La temperatura de uno o más de los módulos de batería es demasiado elevada.	Reemplace el módulo sobrecalentado. Consulte el procedimiento de reemplazo de módulos.
	Input circuit breaker tripped open (se activó el disyuntor de entrada).	Se activó el disyuntor de entrada del SAI. Se desconecta el voltaje de entrada del SAI.	Opción 1: Si sucede junto con una condición de sobrecarga, disminuya la carga y restablezca el disyuntor. Opción 2: Si no existe una condición de sobrecarga, restablezca el disyuntor. Si el disyuntor se activa de nuevo, llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.
	System level fan failed (falló el ventilador del sistema).	Falló un ventilador de enfriamiento en el armazón del SAI.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.
	El Módulo de Inteligencia Redundante (IM) tiene el control.	El módulo de inteligencia de la ranura inferior del IM falló o no está instalado. El módulo de inteligencia de la ranura superior del IM está dirigiendo toda la actividad.	Reemplace el módulo de inteligencia. Consulte el procedimiento de reemplazo de módulos.
	IIC inter-module communications failed (fallaron las comunicaciones entre módulos).	Las comunicaciones entre el módulo de inteligencia principal y, por lo menos, un módulo más fallaron.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio de asistencia técnica de APC.

Servicio de reparación

Si necesita reparar el SAI, no lo devuelva al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Analice los problemas descritos en el capítulo *Resolución de problemas* para solucionar los problemas más comunes.
2. Compruebe que no se hayan activado los disyuntores. Ésta es la causa más frecuente de problemas en el SAI.
3. Si el problema continúa, llame al servicio de atención al cliente de APC o visite el sitio Web de APC en <http://www.apc.com>.
 - Anote el número de modelo del SAI, el número de serie y la fecha de compra. Un técnico le pedirá que describa el problema e intentará resolverlo por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización para envío de materiales.
 - Si el SAI se encuentra dentro del período de garantía, la reparación es gratis. De lo contrario, deberá pagar el costo de la reparación.
4. Embale el SAI con el material de embalaje original. Si dicho material no está a su disposición, pregunte al servicio de atención al cliente de APC cómo obtener un nuevo paquete de materiales de embalaje. En el sitio Web de APC encontrará los números de teléfono del servicio de atención al cliente.
5. Embale el SAI correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca cuentas de plástico esponjoso (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
6. Escriba el número de autorización para la devolución en el exterior de la caja.

Servicio técnico y números de teléfono para comunicarse con APC

Para conocer los números de teléfono de APC y obtener soporte, visite el sitio Web de APC en <http://www.apc.com>.

Equipos para reemplazar la batería y reciclado de la batería

Si desea información sobre los equipos para reemplazo y reciclado de la batería, consulte a su distribuidor o visite el sitio de APC en Internet, en <http://www.apc.com>. Si desea enviar baterías usadas a APC para su reciclado, utilice el material de embalaje de la batería nueva.

Derecho intelectual sobre todo el contenido 2005 de American Power Conversion Corporation. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización.

APC, el logotipo de APC, Symmetra, InfraStruXure, Smart-UPS y PowerChute son marcas comerciales registradas de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos titulares.